

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 10-198864

(43)Date of publication of application : 31.07.1998

(51)Int.Cl.

G07G 1/01

G06F 17/60

(21)Application number : 09-002002

(71)Applicant : NEC CORP

(22)Date of filing : 09.01.1997

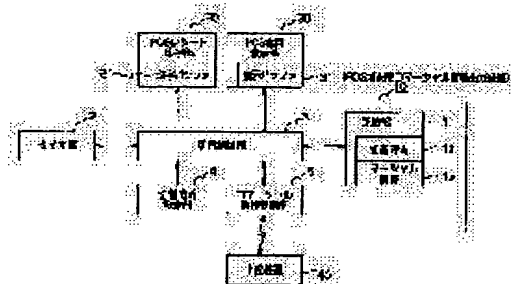
(72)Inventor : TOKUDA TOKUAKI

## (54) COMMERCIAL INFORMATION OUTPUT DEVICE FOR POS TERMINAL

## (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To improve the validity of commercial information by switching a message to be printed on a receipt or a commodity image to be displayed on a display part for consumer through a switching control part every lapse of a preset switching time.

**SOLUTION:** A commercial information output device 10 is provided with a storage part 1 previously storing several kinds of different commercial information, timer part 2, and switching control part 3 for outputting the prescribed commercial information 1b in the storage part 1 to a receipt printing part 20 or a display part 30 for consumer every time the measured time of timer 2 shows the lapse of a previously set switching time 1a. A switching time setting part 4 for arbitrarily setting the switching time 1a is installed at the switching control part 3 together. Since the PR message to be printed on the receipt or the commercial image of commodity to be displayed on the display part 30 for consumer is periodically switched by the switching control part 3, the opportunity for shopping consumer to touch different commercial information every time visiting a shop is increased.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 09.01.1997

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 02.11.1999

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平10-198864

(43)公開日 平成10年(1998)7月31日

(51) Int.Cl.<sup>6</sup>

G O 7 G 1/01

G O 6 F 17/60

識別記号

3 0 1

FI

G O 7 G 1/01

G O 6 F 15/21

301D

**3 1 0 Z**

審査請求 有 請求項の数3 O L (全 5 頁)

(21)出願番号

特願平9-2002

(22) 出願日

平成9年(1997)1月9日

(71)出願人 000004237

日本電気株式会社

東京都港区芝五丁目7番1号

(72) 発明者 徳田 篤明

東京都港区芝五丁目7番1号 日本電気株式会社内

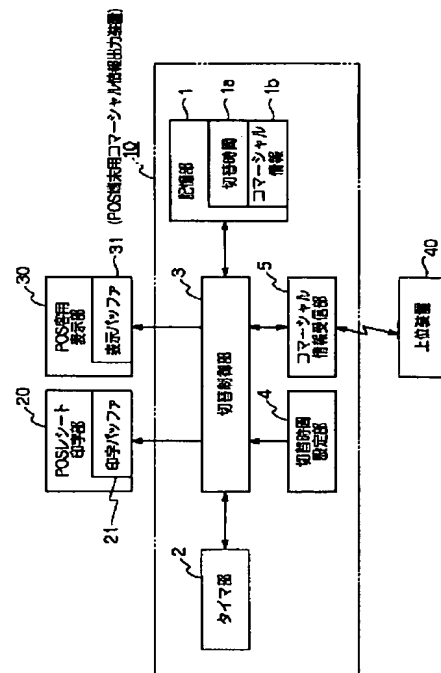
(74) 代理人 弁理士 高橋 勇

(54) 【発明の名称】 POS端末用コマーシャル情報出力装置

(57) 【要約】

【課題】 POS端末でレシートや客用表示部に出力される商業情報の有効性を向上すること。

【解決手段】 異なる数種類の商業情報が予め格納された記憶部１と、時間を計測するタイマ部２と、このタイマ部２による計測時間が予め設定された切替時間１ａを経過する毎に記憶部１の所定の商業情報１ｂをＰＯＳ端末のレシート印字部２０又は客用表示部３０に出力する切替制御部３とを備えたこと。



## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 異なる数種類の商業情報が予め格納された記憶部と、時間を計測するタイマ部と、このタイマ部による計測時間が予め設定された切替時間を経過する毎に前記記憶部の所定の商業情報を POS 端末のレシート印字部又は客用表示部に出力する切替制御部とを備えたことを特徴とする POS 端末用商業情報出力装置。

【請求項 2】 前記切替制御部に、前記切替時間を任意に設定可能な切替時間設定部を併設したことを特徴とする請求項 1 記載の POS 端末用商業情報出力装置。

【請求項 3】 前記切替制御部に、外部の上位装置から商業情報を受信可能な商業情報受信部を併設すると共に、前記切替制御部が、前記商業情報受信部で受信された商業情報を前記記憶部に更新する更新機能を備えていることを特徴とした請求項 1 記載の POS 端末用商業情報出力装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、POS 端末用商業情報出力装置に係り、特に、レシートに付記される商店の PR や、POS 端末に付設の客用表示部に表示する商品の商業画像等を出力する POS 端末用商業情報出力装置に関する。

## 【0002】

【従来の技術】以前より POS 端末で印字されるレシートには、買い上げ商品の明細の他に、予め登録した商店の PR やメッセージ等を付記できるようになっている。また近頃、コンビニエンスストア等に設置された POS 端末では、買い物客が見える位置に大きい表示部を付設し、そこに商品の商業画像等を表示できるようになっている。これらは、商店のイメージ向上や商品の売上向上に寄与している。ここで、レシートに印字するメッセージや表示する商品イメージは、所定の設定部を操作して新たなメッセージや画像を登録することで変更できるようになっていた。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上記従来例にあつては、メッセージや画像を変更するためには、オペレータが新たなメッセージや画像を入力してやる必要があったから、商店の営業開始前や営業終了後でなければ変更作業を行うことができなかった。また、新たなメッセージの入力作業は煩雑だったので、一般には一度入力されたメッセージや画像をそのまま長期間変更せずに使用することが多かった。このため、これらの商業情報は、買い物客にとって次第に情報価値の低いものとなり、あまり見向きされなくなっていた。よって、商業情報の有効性に乏しいものとなっていた。

【0004】また、ある特定の客層を狙ったメッセージや画像等を登録した場合は、時間帯に応じて客層が異なるところ、例えば、OL やサラリーマンの来店が集中する時間帯（夕方など）に、彼らが興味を示さない商業情報が提供される場合もあり、この点においても印字又は表示する商業の有効性に改善の余地があった。

## 【0005】

【発明の目的】本発明は、かかる従来例の有する不都合を改善し、特に、POS 端末でレシートや客用表示部に出力される商業情報の有効性を向上する POS 端末用商業情報出力装置を提供することを、その目的とする。

## 【0006】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するため、請求項 1 記載の発明では、異なる数種類の商業情報が予め格納された記憶部と、時間を計測するタイマ部と、このタイマ部による計測時間が予め設定された切替時間を経過する毎に記憶部の所定の商業情報を POS 端末のレシート印字部又は客用表示部に出力する切替制御部とを備えた、という構成を採っている。本発明では、切替制御部により、予め設定された切替時間を経過する毎にレシートに印字されるメッセージや客用表示部に表示される商品画像等が切り替えられる。

【0007】また、請求項 2 記載の発明では、切替制御部に、切替時間を任意に設定可能な切替時間設定部を併設した、という構成を採っている。本発明では、切替時間設定部を操作することにより、商業情報の切替時間を好みに応じて自在に設定する。

【0008】更に、請求項 3 記載の発明では、切替制御部に、外部の上位装置から商業情報を受信可能な商業情報受信部を併設すると共に、切替制御部が、商業情報受信部で受信された商業情報を記憶部に更新する更新機能を備えている、という構成を採っている。本発明では、時節に応じて上位装置から商業情報が送信され、記憶部の商業情報が適切なものに更新される。

【0009】これらにより、前述した目的を達成しようとするものである。

## 【0010】

【発明の実施の形態】以下、本発明の一実施形態を図 1 に基づいて説明する。

【0011】図 1 に示す POS 端末用商業情報出力装置 10（以下、商業情報出力装置という。）は、異なる数種類の商業情報 1b が予め格納された記憶部 1 と、時間を計測するタイマ部 2 と、このタイマ部 2 による計測時間が予め設定された切替時間 1a を経過する毎に記憶部 1 の所定の商業情報 1b を POS 端末のレシート印字部 20 又は客用表示

部30に出力する切替制御部3とを備えている。

【0012】切替制御部3には、切替時間1aを任意に設定可能な切替時間設定部4が併設されている。また、切替制御部3には、外部の上位装置40から商業情報1bを受信可能な商業情報受信部5が併設されている。ここで、切替制御部3は、商業情報受信部5で受信された商業情報1bを記憶部1に更新する更新機能を備えている。

【0013】これを更に詳述すると、本実施形態において、記憶部1には、RAM、ROM等の半導体メモリの他、ハードディスク装置等の外部記憶が含まれる。記憶部1に格納される切替時間1aとしては、異なる複数の値を格納できるようになっている。一方の商業情報1bは、レシート印字用のものと画像表示用のものとがそれぞれ数種類格納されている。商業情報1bとしては、商品の広告情報、ニュースやセール情報等を格納されれば良い。

【0014】また、タイマ部2は、時間の他、日付（年月日）、曜日、時刻等を算出可能なものが望ましい。このタイマ部2と切替制御部3は、CPUが予め準備されたプログラムを実行することにより実現されれば良い。このCPUはPOS端末のCPUであっても良い。

【0015】切替時間設定部4は、例えばキーボードであって、数値入力が可能なのであれば良い。POS端末のキー入力部を利用する構成としても良い。また、商業情報受信部5は、ホストコンピュータ等の上位装置40と所定のネットワーク網を介して通信可能なインタフェースである。POS端末がホストコンピュータと通信するためのインタフェースを利用し、POS端末のホストコンピュータから商業情報を受信可能としても良い。

【0016】POSレシート印字部20は、POS端末のレシート印字部であって、印字バッファ21や印字制御部（図示略）を含んでいる。同様に、POS客用表示部30も、POS端末の客用表示部であって、表示バッファ31や表示制御部（図示略）を含んでいる。

【0017】次に、本実施形態の全体動作を図1を参照しつつ説明する。

【0018】まず、オペレータは、切替時間設定部4を操作して商業情報の切替時間を設定する。例えば、 $t_1 = 2$ 時間と、 $t_2 = 1$ 時間という2つの切替時間を設定する。この設定値は、切替制御部3により記憶部1に格納される。

【0019】次いで、切替制御部3は、記憶部1から第1の印字用商業情報と第1の表示用商業情報とをそれぞれ記憶部1から読み出し、それぞれPOSレシート印字部20とPOS客用表示部30に入力する。POS客用表示部30は、表示バッファ31に入力された商業情報（商品画像等）を客用表示器に表示させる。また、POSレシート印字部20は、入

力された商業情報を印字バッファ21に保持し、POS端末から印字命令を受けると、印字バッファ内のデータをレシートにプリントアウトする。

【0020】切替制御部3は、最初の商業情報の出力と同時にPOSタイマ部2にリセット信号を出力し、タイマ部2による計時をリセットスタートさせる。タイマ部2からは、逐次計測時間が出力され切替制御部3に入力される。切替制御部3は、タイマ部2の計測時間を定期的に第1の切替時間 $t_1 = 2$ 時間と比較し計測時間が $t_1$ に達するまで待機する。この間は、レシートには第1の印字用商業情報が印字され、客用表示器には第1の表示用商業情報が表示される。

【0021】その後、タイマ部2の計測時間が第1の切替時間 $t_1$ を経過すると、切替制御部3は、第2の商業情報を記憶部1から読み出し印字バッファ21と表示バッファ31に更新し、タイマ部2の計時をリセットスタートさせる。続いて切替制御部3は、第2の切替時間 $t_2$ が経過するまで待機する。この間は、レシートには第2の印字用商業情報が印字され、客用表示器には第2の表示用商業情報が表示される。ここで、印字用商業情報の切替時間と表示用商業情報の切替時間とを異なる時間に設定されても良い。

【0022】その後、タイマ部2の計測時間が第2の切替時間 $t_2$ を経過すると、切替制御部3は、第3の商業情報を記憶部1から読み出し印字バッファ21と表示バッファ31に更新し、タイマ部2の計時をリセットスタートさせる。

【0023】以降、切替制御部3は、第1の切替時間、第2の切替時間と交互に切替時間を変えながら逐次所定の商業情報を印字バッファ21及び表示バッファ31に更新してゆく。

【0024】切替制御部3は、設定された切替時間が一つの場合は当該一つの切替時間のみを採用し、一定時間毎に商業情報を更新する。他方、複数の切替時間 $t_1 \sim t_n$  ( $n=1, 2, 3, \dots$ ) が設定された場合は、当該複数の切替時間を $t_1, t_2, \dots, t_n, t_1, t_2, \dots, t_n, t_1, \dots$  というように交互に周期的に採用し、一定の規則に従って周期的に商業情報を更新する。

【0025】これによると、レシートに印字されるPRメッセージや客用表示器に表示される商品の商業画像等が定期的に切り替えられるので、買い物客は来店する度に異なる商業情報に触れる機会が増し、印字され又は表示される商業情報に自然と注目するようになる。ところ、POS端末から提供される商業情報の有効性を向上することができる。

【0026】特に、商業情報の切替時間は、切替時間設定部4から自在に伸長が可能であるから、客足の多少等の商店の特性に合わせて商業情報の有

10

20

30

40

50

効性を最大限に高めるような切替時間を設定することが可能である。

【0027】また、記憶部1の商業情報1bを時節に応じて変更する場合は、上位装置40に新たな商業情報を準備し、この上位装置から複数のPOS端末用商業情報出力装置10に配信する。各商業情報出力装置の商業情報受信部5で新たな商業情報が受信されると、それが切替制御部3により記憶部1に更新される。例えば、クリスマス関連の商業情報から年末年始の商業情報へ

まとめて差し替えるような場合にこの処理を実行する。  
【0028】これによると、記憶部1の記憶容量を必要最小限な容量に止めることができるので装置コストの低減を図ることができる。また、装置の稼働中であれば、商店の営業時間等に左右されず商業情報を新しいものと入れ替えることが可能となるので、時節に応じた商業情報の差し替えを容易に行うことができる。特に、大規模なチェーン店乃至フランチャイズ店であれば、それらの各所に設置されたPOS端末の商業情報を一斉に新しいものと差し替えることができるので、作業労力の大幅な軽減を図ることができる。

【0029】ここで、商業情報は、テキスト、静止画、動画、音声等のいずれでも良く、これらの情報の管理はファイル単位(\*\*\*.TXT、\*\*\*.JPG、\*\*\*.MPG等)で行われても良い。また、印字バッファ21又は表示バッファ31へ商業情報を更新する際は、各バッファに新たな商業情報を格納した後に、先に格納されていた商業情報を削除しても良い。また、上記実施形態では、逐次タイマ部2の計時をリセットして切替時間の経過を判断したが、タイマ部2が出力する時刻から切替時間の経過を判断するようにしても良い。より具体的には、印字バッファ21又は表示バッファ31に商業情報を更新した時の更新時刻を記憶し、この更新時刻に切替時間を加えた次回更新時刻を算出し、タイマ部2の出力時刻が次回更新時刻に達したときに次の商業情報を印字バッファ21又は表示バッファ31に更新するようにしても良い。

【0030】次に、本発明の他の実施形態に言及すると、図1において、記憶部1には1日の時刻毎に印字又は表示する商業情報を対応させて格納しておく。例えば、午前9時～12時は商業(1)、午後12時～3時は商業(2)、午後3時～7時は商業(3)、…のようにデータベース化して格納しておく。そして、切替制御部3は、タイマ部2が出力する年月日、曜日、時刻の情報を監視し、当該タイマ部2の出力時刻に対応する商業情報を記憶部1から読み出して印字バッファ21及び表示バッファ31に更新するようにする。

【0031】これによると、提供する商業内容

と時刻の設定を最適化することで、来店する客層に合った最適な商業情報を出力することが可能となり、商業情報の有効性を更に向上させることができる。

【0032】ここで、商業情報の切替時刻は印字用と表示用とで異なる時刻に設定されていても良い。

【0033】

【発明の効果】本発明は、以上のように構成され機能するので、これによると、切替制御部によりレシートに印字されるPRメッセージや客用表示器に表示される商品の商業画像等が定期的に切り替えられるので、買い物客は来店する度に異なる商業情報に触れる機会が増し、印字され又は表示される商業情報に自然と注目するようになるところ、POS端末から提供される商業情報の有効性を向上することができる。

【0034】特に、請求項2記載の発明では、商業情報の切替時間は、切替時間設定部4から自在に伸長が可能であるから、客足の多少等の商店の特性に合わせて商業情報の有効性を最大限に高めるような切替時間を設定することが可能である。

【0035】更に、請求項3記載の発明では、上位装置から新たな商業情報の供給が可能であるから、記憶部の記憶容量を必要最小限な容量に止めることができ、装置コストの低減を図ることができる。また、装置の稼働中であれば、商店の営業時間等に左右されず商業情報を新しいものと入れ替えることが可能となるので、時節に応じた商業情報の差し替えを容易に行うことができる。特に、大規模なチェーン店乃至フランチャイズ店であれば、それらの各所に設置されたPOS端末の商業情報を一斉に新しいものと差し替えることができるので、作業労力の大幅な軽減を図ることができる、という従来にない優れたPOS端末用商業情報出力装置を提供することができる。

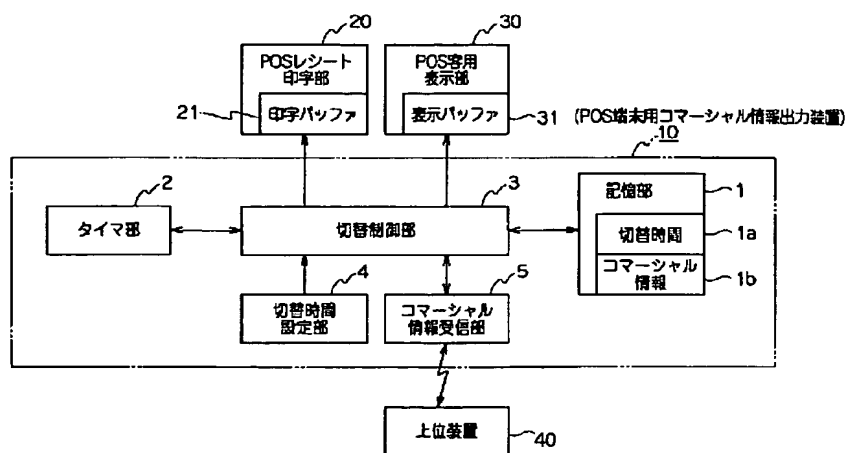
【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施形態を示すブロック図である。

【符号の説明】

- 1 記憶部
- 1a 切替時間
- 1b 商業情報
- 2 タイマ部
- 3 切替制御部
- 4 切替時間設定部
- 5 商業情報受信部
- 10 POS端末用商業情報出力装置
- 20 POSレシート印字部
- 21 印字バッファ
- 30 POS客用表示部
- 31 表示バッファ
- 40 上位装置

【図1】



THIS PAGE BLANK (USPTO)